FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929 — N° 191

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

René-Emile-Joseph LEROY

Né le 30 avril 1902, à Cherbourg

Interne de l'Hôpital Saint-Joseph

CONSIDÉRATIONS

SUR LA

CUTI-RÉACTION DIFFÉRENTIELLE A LA TUBERCULINE

ET SUR SA VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE DANS DIFFÉRENTES LOCALISATIONS TUBERCULEUSES

Président : M. Léon BERNARD, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929 — **THÈSE** N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

René-Emile-Joseph LEROY
Né le 30 avril 1902, à Cherbourg
Interne de l'Hôpital Saint-Joseph

CONSIDÉRATIONS
SUR LA
CUTI-RÉACTION DIFFÉRENTIELLE
A LA TUBERCULINE

ET SUR SA VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE
DANS DIFFÉRENTES LOCALISATIONS TUBERCULEUSES

Président : M. Léon BERNARD, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

1929

I. — DOYEN. . . M. ROGER

LES PROFESSEURS

	MM
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. N...
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie medicale.
ALAJOUANINE. Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN. . Pathologie médicale.
BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN. . . Pathologie médicale
BINET . . . . Physiologie.
BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
BROCQ. . . . Pathologie chirurgicale
BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
CADENAT . . Pathologie chirurgicale
CHABROL . . Pathologie médicale.
CHIRAY . . . Pathologie médicale.
CLERC. . . . Pathologie médicale.
DEBRÉ . . . . Hygiène.
DOGNON. . . Physique.
DONZELOT . . Pathologie médicale.
DUVOIR . . . Médecine légale.
ÉCALLE . . . Obstétrique.
FIESSINGER . Pathologie médicale.
GARNIER . . Pathologie expérimentale
GATELLIER . Pathologie chirurgicale
GIROUD . . . Histologie.
HARVIER. . . Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER Urologie.
HOVELACQUE . Anatomie.
HUTINEL. . . Pathologie médicale.

MM.

JOYEUX . . . Parasitologie.
LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX. . . Anatomie pathologique
LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
LHERMITTE . Pathologie mentale.
LIAN. . . . . Pathologie médicale.
MATHIEU. . . Pathologie chirurgicale
MERCIER (F.) Pharmacologie
METZGER . . Obstétrique.
MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
MULON. . . . Histologie.
OBERLING. . Anatomie pathologique.
OLIVIER. . . Anatomie.
PHILIBERT. . Bactériologie.
QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils. . Physiologie.
SÉZARY . . . Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur) . . Pathologie médicale.
VAUDESCAL. Obstétrique
VELTER. . . . Ophtalmologie
VERNE. . . . Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET. . . . . Pharmacologie.
GUENIOT . . . . . Obstétrique.
LEQUEUX . . . . . Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER. . Histologie.

ZIMMERN. . . Physique
N. . . . . Pathologie médicale

VI. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.	
ALGLAVE . .	Clinique chirurgicale.
AUVRAY. . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER. .	Clinique obstétricale.

MM.	
LERI	Clinique medicale.
MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale
PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma bien filiale affection.

A MES SŒURS

AUX MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur Léon BERNARD

Professeur de Clinique de la tuberculose
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Commandeur de la Légion d'honneur

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur HUC

Chirurgien-adjoint de l'Hôpital Saint-Joseph

Qui m'a inspiré cette thèse et m'a toujours guidé de ses conseils. En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

Stage.

Monsieur le Professeur CHAUFFARD
Monsieur le Professeur LEJARS
Monsieur le Docteur HALLÉ
Monsieur le Docteur ROBINEAU

Externat.

Monsieur le Docteur BAUMGARTNER
Monsieur le Docteur GOUVERNEUR
Monsieur le Docteur GANDY
Monsieur le Docteur GRENET
Monsieur le Professeur BRINDEAU
Monsieur le Docteur BERGÉ

Internat provisoire de l'Hôpital Saint-Joseph.

1927-1928. Monsieur le Docteur LEFORT.

Internat de l'Hôpital Saint-Joseph.

1928-1929. Monsieur le Docteur MAYET
Monsieur le Docteur HUC
1929. Monsieur le Docteur VILLANDRE
Monsieur le Docteur BARBET

A MM. les Docteurs LEURET, LAURENCE THEILLIER, Chirurgiens de l'Hôpital Saint-Joseph

A MES CONFÉRENCIERS

MM. les Docteurs MORDRET, LEMONNIER CÉLICE, RAIGA, PELLISSIER

En 1925, MM. Fitte et De Marval ayant eu l'occasion de pratiquer des cuti réactions à la tuberculine au voisinage de lupus tuberculeux et d'ostéoarthrites constatèrent que celles-ci étaient beaucoup plus intenses à ce niveau, qu'en d'autres régions du corps. M. Fitte étant venu à Paris, dans le service de M. le professeur Ombrédanne, soumit ces faits à M. le Dr Huc. MM. Huc et Fitte, et, plus tard, à l'hôpital de Saint-Germain, M. De Villiencourt, étudièrent alors les résultats comparatifs des cuti réactions faites :

D'une part au voisinage d'un foyer tuberculeux ;

D'autre part sur une autre région cutanée, si possible symétrique et homologue.

Le constat d'une réaction nettement plus forte au voisinage du foyer bacillaire, dans la grosse majorité des cas, leur a permis d'attribuer à cette méthode qu'ils dénommèrent « Cuti Réaction différentielle » une valeur diagnostique et pronostique que nous aurons à envisager. Notons cependant que cette méthode n'a pas donné à ses promoteurs une certitude et qu'ils ont enregistré 6 % des cas où la réaction différentielle était en défaut, et 7 % des cas où ses résultats étaient discutables. Mais il faut

bien dire que ce pourcentage tend à s'abaisser maintenant que la technique a pu être précisée, et certaines causes d'erreur mises en lumière.

Dans ce travail nous envisagerons successivement la technique, le siège, la durée d'apparition, les modalités diverses de la cuti réaction différentielle.

Nous examinerons ensuite les différentes causes d'erreur qui peuvent venir fausser les résultats et les complications, exceptionnelles du reste, toujours bénignes qui ont pu se produire.

Enfin nous nous efforcerons à préciser la valeur pratique qu'il convient d'accorder à la C. R. D. tant du point de vue diagnostique que du point de vue pronostique.

Pour cette étude nous nous appuierons tout d'abord les sur observations que MM. Huc, Fitte et de Villiencourt ont communiqué à la séance de la Société de Pédiâtrie du 19 mars 1929.

Nous envisagerons ensuite les observations personnelles que nous avons pu recueillir tant à l'hospice de Bicêtre dans le service de M. Ombrédanne, qu'à l'hôpital Saint-Joseph.

Enfin, nous essaierons de dégager la valeur qu'on peut attribuer à la C. R. D. appliquée à d'autres localisations bacillaires que celles étudiées antérieurement.

CONSIDÉRATIONS

SUR LA

CUTI-RÉACTION DIFFÉRENTIELLE

A LA TUBERCULINE

ET SUR SA VALEUR DIAGNOSTIQUE ET PRONOSTIQUE
DANS DIFFÉRENTES LOCALISATIONS TUBERCULEUSES

I. — LA CUTI RÉACTION DIFFÉRENTIELLE A LA TUBERCULINE

Elle est simple, a la portée de tous, mais demande une technique très rigoureuse, les réactions étant comparatives ; le seul facteur variable entrant en jeu dans la C. R. D. est la réponse plus ou moins forte des téguments à une irritation tuberculinique. Cette dernière doit être la même au niveau des différentes C. R. quant à l'importance du traumatisme, la quantité et la qualité de la tuberculine, la réceptivité plus ou moins grande des téguments, différentes suivant les régions.

Nous serons dons amenés à étudier :

Les instruments nécessaires ;

La tuberculine ;

La technique ;

Les régions inoculées.

a) Les instruments nécessaires.

Peu nombreux, faciles à se procurer ils font partie du matériel ordinaire de tout médecin praticien.

Si l'on peut employer la lancette de Von Pirquet, la pointe du bistouri, il nous a paru aussi simple et aussi précis de faire usage des vaccinostyles ordinaires servant à la vaccination jeunérienne.

Deux vaccinostyles stériles, ou, dont aura plus simplement flambé les pointes, une lame de verre stérile, c'est avec quelques gouttes de tuberculine brute, toute l'instrumentation nécessaire de la C. R. D.

b) La tuberculine.

La tuberculine employée pour les C. R. D. a une grosse importance.

La tuberculine employée, c'est capital, doit être de la tuberculine brute. Les dilutions donnent en effet des résultats nettement discordants, parfois paradoxaux, et d'autre part plus la dilution est faible moins la réaction est intense du côté où siège le foyer tuberculeux.

Il faut également faire usage de petites quantités de tuberculine ; les quantités importantes donnent lieu toujours à des réactions assez marquées dont les caractères différentiels sont beaucoup moins nets.

La quantité de tuberculine doit être la même dans les deux réactions.

Enfin le traumatisme entre en jeu dans l'intensité de la réaction, qui sera d'autant plus intense que la porte d'entrée d'inoculation aura été plus large, d'où la règle de ne pratiquer qu'une seule scarification.

c) Technique.

On dépose sur la lame de verre stérile une goutte de tuberculine brute ; on emboîte l'une dans l'autre les 2 parties arrondies des deux vaccinostyles, en ayant soin que leurs extrémités se trouvent au même niveau ; dans cette position les deux pointes des vaccinostyles sont parallèles entre elles séparées par un intervalle d'un millimètre environ ; on les plonge alors ensemble, au centre de la goutte, bien perpendiculaires au plan de la lame ; on soulève ensuite les vaccinostyles et on les sépare. Chacune des 2 pointes est alors chargée de la même quantité de tuberculine.

Sur les régions choisies on pratique alors les scarifications.

Elles doivent se faire avec la pointe du vaccinostyle, la peau étant préalablement tendue par 2 doigts de l'opérateur. La scarification cutanée doit être très minime et ne doit pas faire saigner au moment même où elle est faite ; quelques instants après, à cause des propriétés extasiantes de la tuberculine on peut voir sourdre une très petite quantité de sang, qui teinte d'un point rosé le centre de la tuberculine déposée sur la peau.

On renouvelle cette scarification au niveau de la région choisie pour la C. R. témoins avec l'autre vaccinostyle et on laisse sécher à l'air cinq minutes.

(A noter que cette scarification ne doit jamais être précédée d'antiseptie immédiate de la peau, qui pourrait gêner ou même neutraliser l'activité de la tuberculine.)

Il y a lieu de remarquer également l'absence de réactions témoins à la glycérine ou au sérum, indispensables dans la C. R. ordinaire. Celle-ci, pratiquée pour savoir si le sujet est porteur d'une infection tuberculeuse en activité, a besoin pour conclure à la nature spécifique de la réaction de ces témoins dans la C. R. D. les réactions liées à la glycérine ou aux protéines existent, d'égale intensité dans les deux C. R. et c'est donc la C. R. du côté sain qui servira de témoin.

Un autre facteur a aussi une importance primordiale c'est la région où est pratiquée chaque C. R. Chaque région cutanée ne jouit pas en effet, de la même sensibilité vis-à-vis de la tuberculine. La peau de l'abdomen, de la face antérieure du tronc est en effet plus sensible que celle du dos ou de la région lombaire. Celle des membres est encore moins sensible. On conçoit donc que pour l'appréciation de l'intensité des C. R. il faille tenir compte de ces notions ; c'est pourquoi chaque fois que cela sera possible, il faudra faire les C. R. en des points symétriques et homologues ; dans les cas contraires tenir

compte de la sensibilité des régions pour l'appréciation des résultats.

d) Les régions ou se pratiquent les C. R.

Dans les cas qui ont servi de point de départ à la C. R. D., les lésions étaient des lésions cutanées et la réaction était toujours hyperpositive du côté malade pourvu qu'on prenne la précaution de la pratiquer sur le territoire lymphatique de cette lésion.

Pour les C. R. D. pratiquées dans un but diagnostique ou pronostique chirurgical, cas surtout étudiés par MM. Huc et de Villiencourt il n'en est pas toujours de même. Pour que la C. R. ait son caractère d'hyperpositivité, il faut que la région cutanée où est pratiquée la scarification soit irriguée par les lymphatiques qui drainent le foyer tuberculeux.

Pour les lésions osseuses ou ostéo-articulaires il y a donc lieu de considérer deux grands groupes :

Les os et les articulations superficiels ;

Les os et les articulations profonds.

Les os et les articulations superficiels, c'est-à-dire :

Os du pied, de la jambe, de la main et de l'avant-bras, côtes, sternum, clavicule, maxillaires, crâne, os hyoïde.

Articulations du pied, tibio-tarsienne, du genou.

Articulations de la main, du poignet ou du coude.

Articulations sternoclaviculaires, sternocos-

tales, temporo-maxillaire donnent presque à coup sûr des C. R. hyperpositives s'ils sont intéressés par un foyer tuberculeux.

Pour les os les articulations du siège profond dépendant d'un territoire lymphatique profond c'est-à-dire :

Hanche, articulation sacro-iliaque, lésions des corps vertébraux.

Les circonstances où l'on est en droit d'attendre une réponse de la C. R. D. ont besoin d'être précisées.

En effet, lorsque ces os ou ces articulations profonds sont seuls intéressés, la C. R. D. ne donnera rien et nous avons vu plus haut pourquoi. Si par contre un abcès, une adénite réactionnels viennent à se produire, un territoire cutané dont les lymphatiques sont intéressés pourra servir de siège à une C. R. D.

Ces différentes considérations nous permettent de choisir pour lieux d'élection dans les tuberculoses osseuses ou ostéo-articulaires les régions suivantes :

Pied et jambe : région cutanée immédiatement sus-jacente à la lésion.

Genou : région cutanée répondant au cul-de-sac sous-quadricipital.

Hanche : région immédiatement sus-jacente à la portion moyenne de l'arcade crurale.

Mains et avant-bras : région cutanée immédiatement sus-jacente à la lésion .

Coude : face postérieure du coude.

Lésions des corps vertébraux : région cutanée avoisinant immédiatement là ou les vertèbres touchées. S'il existe un abcès au niveau des gouttières vertébrales, région cutanée répondant à ces gouttières.

Sternum, clavicules, articulations temporo-maxillaires, régions cutanées voisines.

Une mention spéciale doit être faite pour l'articulation scapulo-humérale ; en effet, c'est une articulation profonde et le retentissement d'une arthrite tuberculeuse de cet article sur les lymphatiques cutanés sera tardif. Ce n'est donc que lorsque des abcès se seront formés ou qu'une volumineuse adénopathie se sera développée qu'on pourra avoir une C. R. D. dans la région axillaire, les ganglions situés le long du grand dorsal semblant alors les plus souvent intéressés.

Il est des lésions siégeant en des régions semblant complètement indépendantes des C. R. ; au cours de leur évolution, elles peuvent cependant donner lieu à une C. R. locale hyperpositive. La péritonite tuberculeuse en est le type le plus net ; la cuti réaction locale au début n'est pas différente d'une C. R. faite dans un territoire quelconque ; mais que des adhérences entre le péritoine et la paroi abdominale viennent à se produire, la C. R. devient nettement hyperpositive, et cela d'autant plus qu'il existe plus d'adhérences pariéto-péritonéales. Ce fait a été maintes fois vérifié chirurgicalement.

Les réactions ganglionnaires secondaires à un foyer tuberculeux, dont l'étiologie peut être difficile à établir, voient quelquefois leur nature se confirmer par la C. R. D. et l'observation suivante, que M. le Dr Huc a bien voulu nous communiquer en est un des exemples les plus typiques.

Homme adulte, porteur d'un rétrécissement du rectum; au cours de l'évolution de la sténose apparition d'une adénite inguinale droite. Une cuti réaction locale a alors été pratiquée au niveau de cette adénite et une autre en un point symétrique.

La cuti réaction du côté droit a été hypertrositive.

On pratique un anus iliaque et on fait une biopsie de la ésion.

Le résultat, donné par le laboratoire d'anatomie pathologique de Versailles, a été : lésions tuberculeuses évidentes.

Pour les cuti réactions différentielles au cours des lésions pleurales nous avons d'abord essayé de pratiquer les scarifications au niveau des régions axillaires. Une première série de dix C. R. D. pratiquées dans ces conditions ne nous a donné dans tous les cas aucun caractère différentiel. D'autre part nous étions frappés du peu d'intensité de la réaction tuberculinique chez des sujets pleurétiques. Nous avons donc recommencé chez quelques-unes des mêmes malades, à quelques jours d'intervalle de nouvelles C. D. R. Mais cette fois outre les C. R. dans les régions axillaires, nous en avons pratiqué le même jour de cha-

que côté au niveau de la partie antérieure des derniers espaces intercostaux.

La lecture des C. R. nous donna des C. R. sans caractères différentiels au niveau des régions axillaires, et toujours aussi peu intenses que lors des premières expériences. Par contre au niveau des espaces intercostaux C. R. très nettes, hyperpositives du côté que la Clinique et la Radiographie avaient montré malade.

Les raisons de cet échec de la C. R. axillaire nous ont paru être les suivantes : chez les tuberculeux la sudation est abondante ; au niveau du creux axillaire elle est particulièrement marquée et transforme infailliblement la tuberculine brute déposée sur la peau en tuberculine diluée ; or nous savons que celle-ci est impropre aux C. R.

Dans les lésions apicales du poumon la région qui nous a semblé la plus apte à être le siège des C. R. D. est le creux sus-claviculaire.

II. — DURÉE D'APPARITION, ÉVOLUTION, LECTURE DES C. R. D.

La durée d'apparition des C. R. est variable suivant les sujets mais en général les phénomènes cutanés débutent de la 6e à la 8e heure ; ils augmentent ensuite progressivement pendant 24 ou 36 heures pour atteindre leur maximum vers la 48e heure. Ils restent alors à leur acmé pendant 3 ou 4 jours pour disparaître graduellement. L'évolution complète de la C. R. est en général terminée en 10 ou 20 jours. Il peut cependant parfois persister une petite cicatrice blanchâtre longue à s'effacer.

La réaction cutanée peut revêtir diverses modalités. La forme la plus fréquemment rencontrée est la macule, qui d'abord peu étendue, peu ou pas saillante, s'agrandit excentriquement, devient dure, œdémateuse. Son pourtour est plus ou moins irrégulier, sa forme variable. Parfois la réaction est encore plus forte et on voit la C. R. centrée par une vésicule, qu'entoure un halo rouge. C'est la réaction en cocarde assez fréquemment observée. Un degré de plus et c'est la pustule relativement rare, pouvant même aller jusqu'à l'escarre, exceptionnellement observée et seulement chez les diabétiques.

Il existe des réactions très précoces (apparaissant

dès la 3e heure) et alors généralement très intenses.

Par contre des réactions tardives n'apparaissant qu'au bout de plusieurs jours peuvent fort bien s'observer et il ne faut pas les méconnaître.

Il a semblé à MM. Huc, Fitte et De Williencourt que la douzième heure après les scarifications, représentait le moment optimum pour l'appréciation des caractères différentiels des C. R. Après 24-28 heures, les réactions sont parfois beaucoup trop vives, pour qu'on puisse comparer les deux cuti réactions avec une aussi grande facilité. Il faut néanmoins faire abstraction des cas où les C. R. sont tardives et où naturellement la lecture devra être retardée. Mais en général dans ces cas la C. R. D. ne donne pas ou très peu de renseignements.

Habituellement les réactions observées des 2 côtés sont de même nature et c'est la surface et l'induration plus grandes d'une des C. R. qui mesurera l'intensité plus grande. Dans d'autres cas cependant on peut avoir une différence de modalité entre les 2 C. R. et observer par exemple une cocarde du côté malade et une macule du côté sain.

Il faudra noter également la présence ou l'absence de prurit qui peut constituer un excellent caractère différentiel.

Si les caractères différentiels sont très nets la lecture est très explicite ; dans les cas limites il peut être intéressant de calquer sur un transparent les contours des réactions, d'en noter la hauteur et la teinte et de comparer les côtés sain et malade.

Enfin un phénomène particulier peut être observé, c'est celui de la reviviscence. Une cuti réaction différentielle est négative chez un sujet porteur d'une tuberculose localisée (soit foyer profondément situé, soit malade cachectique). A l'occasion d'une seconde cuti réaction (cachectique dont l'état général s'est amélioré) ou d'une ponction d'abcès qui s'est formé depuis (foyer profond) ou voit la première C. R. renaître et s'accentuer du côté malade, avant l'évolution de la 2e C. R. D. si elle a été pratiquée. Ce phénomène a été noté deux fois chez des cachectique, une première C. R. D. avait été sans résultats, car les C. R. étaient inconstantes. Un traitement approprié ayant permis aux sujets d'améliorer leur état général une deuxième C. R. D. pratiquée chez eux a permis de constater une reviviscence des C. R. précédentes avec hyperpositivité du côté malade.

III. — LES CAUSES D'ERREUR

Si l'on veut que la cuti réaction locale donne des résultats sur lesquels on puisse compter, il faut éliminer absolument certaines causes d'erreur, fréquemment rencontrées en pratique et dont la méconnaissance pourrait jeter un discrédit immérité sur la méthode.

Ces causes d'erreur sont assez nombreuses, et celles que nous connaissons, nous semblent être les suivantes :

Le traumatisme local,
Les agents thérapeutiques physiques,
Les agents thérapeutiques chimiques,
Les régions d'inoculation.

1° Le traumatisme local.

Parmi ces causes, il faut citer en premier lieu la notion du traumatisme causal. Il est indéniable que plus la scarification aura été importante plus la réaction tuberculinique sera intense. On peut considérer que c'est un avantage, mais en réalité, les différences observées dans les cuti différentielles sont d'autant plus nettes que les C. R. sont plus discrètes ;

cette considération plaide pour la scarification unique et la moins traumatisante possible.

2° Les agents thérapeutiques physiques.

D'autres facteurs peuvent encore modifier l'évolution normale de la C. R. et venir diminuer son intensité. Des travaux récents ont montré toute l'importance que pouvaient avoir pour l'évolution de la C. R. l'héliothérapie et l'uvéthérapie. Ces deux agents thérapeutiques augmentent considérablement la résistance cutanée, diminuent ou détruisent sa sensibilité tuberculinique et il faut bien savoir qu'on ne peut escompter de résultats sincères de la C. R. sur une peau pigmentée. Dans ces cas il faut attendre souvent fort longtemps (plusieurs mois) pour être à même de pratiquer des C. R. D. dans de bonnes conditions.

3° Les agents thérapeutiques chimiques.

D'autre part les antiseptiques quels qu'ils soient, alcool, teinture d'iode, éther, pommades à base de collargol ou salicylate de méthyle, dont l'emploi est si fréquent dans les phénomènes articulaires agissent non seulement en modifiant l'état de la peau, mais aussi et surtout peuvent modifier la tuberculine elle-même. Or, nous savons la fréquence de l'emploi de ces agents au début des affections tuberculeuses alors que le diagnostic n'est pas encore soupçonné et qu'on peut croire à une algie banale.

C'est pour cette raison que l'antiseptie de la peau avant la C. R. est contrindiquée. Si on désire cependant la pratiquer, il faut se contenter d'un badigeonnage alcoolisé cinq minutes au moins avant la scarification.

Dans les cas où l'état local des téguments ne permet pas la C. R. immédiate, on peut cependant pratiquer celle-ci quelques jours plus tard en faisant pendant ce laps de temps des pansements humides alcoolisés, suivis d'un nettoyage à l'éther. On laisse ensuite les régions à scarifier un ou deux jours sans pansement et on peut alors faire une C. R. D.

4° La région de la scarification.

Une notion qui doit intervenir dans l'appréciation des résultats, est celle inhérente à la région de la scarification. Quand on peut faire la C. R. D. dans des régions homologues, cette notion est indifférente. Mais, quand, pour une raison quelconque, on doit pratiquer les deux C. R. dans des territoires cutanés non semblables il y a lieu de tenir compte de la plus ou moins grande sensibilité des téguments. Les téguments abdominaux ou de la région thoracique antérieure sont plus sensibles que ceux de la région lombosacrée ou du dos ; de même les téguments des membres sont plus résistants à la tuberculine que ceux des autres parties du corps.

Notons enfin l'intensité plus grande des C. R. chez l'enfant permettant une C. R. D. d'une lecture beaucoup plus explicite que chez l'adulte.

IV. — PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS A LA C. R. D.

La C. R. peut donner lieu à une réaction focale caractérisée par des phénomènes urticariens d'apparition précoce (quelques minutes après la scarification) et disparaissant d'ailleurs très rapidement.

MM. Huc, De Williencourt et Fitte n'ont jamais observé de réactions ganglionnaires au cours des C. R. D. qu'ils ont pratiqué, et nous mêmes, n'avons jamais constaté l'adéno-réaction de Blechmann.

V. — VALEUR DIAGNOSTIQUE DE CES C. R. D.

La première idée qui vint à l'esprit des expérimentations lorsqu'ils constatèrent l'hyperpositivité de la C. R. au voisinage du foyer tuberculeux fut de l'attribuer à une réaction inflammatoire banale.

On pratiqua donc des C. R. locales au niveau de foyers inflammatoires de nature non tuberculeuse. Les résultats furent concluants :

On n'a jamais trouvé de réactions hyperpositives dans les cas de : lymphangite, panaris, phlegmon, ostéomyélite et les C. R. du côté malade étaient, ou identiques, ou même plus souvent moins intenses que du côté sain.

Dans le rhumatisme gonococcique localisé, dans le rhumatisme articulaire aigu, les arthrites scarlatineuses, les arthrites syphilitiques, les arthrites à pneumocoques ou n'a jamais constaté d'hyperpositivité du côté malade.

Par contre, on peut observer un certain nombre de C. R. nulles au cours de ces différentes affections.

Le pneumocoque, la scarlatine, le rhumatisme articulaire aigu quand il est grave, sont anergisants et feront disparaître ou atténueront considérablement toute C. R.

La C. R. locale a été étudiée également au niveau

de foyers traumatiques : factures, ecchymoses avec hyperthermie locale ; jamais dans ces cas on n'a pu enregistrer de cuti réactions hyperpositive du côté lésé.

Le caractère anergisant de certaines affections doit être rapproché des infections surajoutées qui accompagnent presque toujours les tuberculoses fistulisées. Au niveau de tels foyers bacillaires la C. R. locale perd souvent son caractère hyperpositif.

Sur 21 cas de fistules tuberculeuses d'origine osseuse, on n'a observé que dans 3 cas des C. R. + + + ; ces 3 cas étaient des fistules tuberculeuses récentes, non encore infectées secondairement, datant de 8 à 41 jours.

Dans tous les autres cas les fistules étaient infectées très manifestement.

Ces différents caractères de spécificité de la C. R. locale ont permis de tenir compte de ses résultats pour l'infirmation ou la confirmation d'un diagnostic. A ce sujet deux observations, l'une communiquée par M. le Dr Huc, l'autre personnelle, nous semblent particulièrement suggestives.

OBSERVATION I

O. R... (Dr Huc).

Enfant de 10 ans vue avec les Drs Lamarc et Hunbel (de Poissy). Depuis la fin de novembre 1926 a maigri, se sent fatiguée. Le 14 décembre souffre de la hanche gauche ; on constate à cette date une arthrite coxofémorale. En dix

jours, aggravation considérable, fièvre à 40°, mauvais état général, aspect clinique de coxalgie à début grave avec adénopathie retro-crurale volumineuse et très douloureuse.

Le 31 décembre, sous anesthésie : appareil platré.

Le 20 janvier, amélioration légère après une période pendant laquelle l'enfant était presque cachectique souffrant beaucoup, s'écorchant sous le plâtre l'adénopathie iliaque semblait devoir suppurer. Une cuti différentielle faite à cette période est nulle ; ce résultat est mis sur le compte de la cachexie, aucune des C. R. n'étant positive.

En avril état général très satisfaisant, la malade a beaucoup engraissée, aucune douleur sous le plâtre, escarres guéries, l'adénopathie a rétrocédé ; au lieu d'une masse bosselée on sent les ganglions isolés les uns des autres et non douloureux. Nouvelle C. R. différentielle toujours nulle, dans les mêmes conditions que la première fois. On commence à douter de la nature tuberculeuse de l'affection ; en effet à l'ablation du plâtre, en juillet 1927, les symptômes d'arthrite de la hanche ont totalement disparu, l'adénopathie également. Suivie jusqu'en 1929 la guérison s'est maintenue ; la malade n'a donc jamais eu de coxalgie.

Dans cette observations les résultats de la C. D. se sont montrés supérieurs aux données de l'examen clinique.

OBSERVATION II

H. S..., 16 ans.

Jeune fille de 16 ans venant consulter dans le service d'enfants de l'Hôpital Saint Joseph pour douleurs dans la hanche droite, accompagnées de claudication datant de 3 semaines environ.

Phénomènes analogues deux ans auparavant ayant cédé à l'immobilisation et à l'extension continue.

A l'examen on constate :

Une douleur très vive au niveau de la tête fémorale droit

Une limitation fort nette des mouvements de flexion, d'extension, d'abduction et d'adduction du même côté.

Les mouvements de rotation du membre inférieur droit autour de son axe longitudinal sont également diminuées par rapport au côté opposé.

Pas d'adénopathie rétro-crurale nette.

La constatation de ces symptômes donne à M. le Dr Huc qui examine la malade de fortes présomptions en faveur d'une coxalgie.

On fait entrer la malade dans le service pour examens complémentaires et pour mise en observation pendant quelques jours.

Immobilisation. Extension continue pendant quinze jours.

C. R. D. pratiquée dès l'entrée dans le service se montre absolument nulle.

Radiographie ne montre aucune lésion osseuse, ni aucun pincement articulaire.

On fait marcher la malade et on la confie à M. le Dr Thomas.

Une autre observation nous paraît intéressante, car la C. R. D. y est en contradiction avec une première présomption clinique ; malheureusement nous n'avons pas encore en mains tous les éléments du problème pour pouvoir le résoudre définitivement.

OBSERVATION III

Con..., 18 ans.

Vu par M. le Dr Maget à l'Institution Saint-Nicolas pour des phénomènes douloureux du cou de pied gauche avec claudication, accompagnés d'une tuméfaction de la région répondant à la face interne de la malléole tibiale. Point douloureux net au niveau du bord antérieur de cette malléole. M. Mayet fait entrer ce jeune homme à l'Hôpital Saint-Joseph dans le service de M. Willandre où nous le voyons.

Malade jouissant d'un excellent état général présentant sur la face interne de la malléole tibiale gauche une tuméfaction allongée parallèlement à la direction des tendons du pied. Mais le siège de cette tuméfaction ne répond ni à celui des tendons extenseurs, ni à celui des tendons fléchisseurs. Il est entre les deux. Cette tuméfaction est rénitente, non douloureuse spontanément mais un peu à la pression. La palpation révèle une sensibilité très marquée au niveau du bord antérieur de la malléole tibiale. Pas d'atrophie musculaire. Adénopathie inguinale bilatérale, mais pas d'adénopathie retrocrurale.

Une première ponction faite à la partie supérieure de la tuméfaction ne retire absolument rien.

La radiographie de face ne montre aucune altération osseuse ou articulaire ; de profil aspect flou incontestable du bord antérieur de la malléole tibiale.

Une première C. R. D. faite immédiatement avant la 1re ponction est absolument nulle.

Les jours suivants la tuméfaction augmente légèrement, se ramollit devient nettement fluctuante. On pratique une

2e C. R. D. nettement hypopositive du côté malade. Ponction de la tuméfaction ramène du pus.

L'examen de ce pus confié au laboratoire de l'Hôpital donne les résultats suivants :

Aucun élément microbien visible à l'examen direct après coloration usuelle. Polynucléaire. Culture sur milieux usuels ne donne rien.

Un cobaye a été inoculé le 15 mars 1929, mais malheureusement nous n'avons pas encore de résultat.

Le malade a été plâtré par mesure de précaution et le diagnostic reste en suspens.

VI. — LES INSUCCÈS ET LES ÉCHECS

Si intéressante que soit la C. R. D., il existe des cas, en réalité de moins en moins nombreux maintenant que la technique est bien précise que les causes d'erreur sont mieux connues et peuvent être éliminées. C'est ainsi que dans la dernière série de 100 cuti réactions pratiquées par M. Huc, 6 fois la C. D. a été nulle alors que le seul diagnostic clinique possible était : tuberculose ostéo-articulaire ; dans tous ces cas les causes d'insuccès n'ont pu être déterminées :

Pott d'apparence superficielle.....	2 cas
Tumeur blanche du genou.....	1 cas
Ganglions du cou.....	2 cas
Coxalgie avec abcès.....	1 cas

Dans 7 % des cas la C. R. D. a été nulle avec un diagnostic clinique de tuberculose ostéo-articulaire

On a cru pouvoir trouver les raisons d'insuccès dans les faits suivants :

Dans 2 cas : réaction tardives ayant apparu après la 48e heure.

Dans 1 cas : cachexie.

Dans 2 cas : tuberculoses multiples (1 enfant, 1 adulte).

Dans 2 cas : modifications de la peau : 1 fois par antiseptique, 1 fois par héliothérapie.

Il semble donc plausible d'essayer de ranger les facteurs d'insuccès dans un des trois groupes de faits suivants :

a) Foyers tuberculeux trop récents ;

b) Malades cachectiques ;

c) Tuberculoses multiples.

Ceci nous amène à envisager séparément ces trois ordres de faits et à essayer de fournir une hypothèse biologique pour les expliquer :

a) Foyers tuberculeux récents.

Dans ces foyers la C. R. D. semble souvent être nulle, alors que dans l'évolution ultérieure de l'affection elle pourra devenir positive. Il se passe là un fait analogue à celui que les pédiâtres ont observé chez les nourrisson et chez le tout jeune enfant. On sait en effet qu'entre le moment où le bacille pénètre dans l'organisme et celui où la cuti réaction devient positive, il s'écoule un certain temps : c'est l'anergie de la période d'incubation de la tuberculose.

Du point de vue local qui nous préoccupe actuellement il semble qu'on puisse émettre une hypothèse analogue. Il peut, en effet, paraître plausible de supposer que la localisation d'un foyer bacillaire soit déterminée par un état de moindre résistance locale vis-à-vis du bacille de Koch. Celui-ci en se multipliant joue le rôle d'antigène et détermine la

formation d'anticorps. Parmi ceux-ci se trouvent les lysines, qui ont la propriété de dissoudre les corps microbiens de solubiliser et de libérer leurs endotoxines. C'est ce qui se passerait au niveau de la petite plaie cutanée de la C. R. Cette C. R. serait donc d'intensité proportionnelle à la lysine libérée, elle-même fonction de la quantité d'antigène représentée ici par le B. K. On concevrait donc alors qu'au début d'un foyer tuberculeux, lorsque les anticorps n'auraient pas encore eu le temps de se former la C. R. D. reste nulle ou même hypopositive.

b) Malades cachectiques.

La même hypothèse pourrait expliquer l'absence de C. R. D. chez des cachectiques porteurs d'un foyer bacillaire. Chez eux en effet, la production d'anticorps est insuffisante et la lysine circulant dans le territoire lymphatique qui draine le foyer n'est plus nettement plus élevée ; la C. R. D. est donc nulle. Que sous l'influence d'un traitement mieux conduit, ou d'une cause fortuite quelconque, l'organisme retrouve sa faculté de réagir, le foyer produira à nouveau des anticorps et la C. R. D. pourra redevenir positive.

c) Tuberculoses multifocales.

La production d'anticorps ayant lieu au niveau de plusieurs foyers, la quantité équivalente de ly-

sine dans des territoires lymphatiques homologues pourrait peut-être expliquer les insuccès constatés.

Notons cependant que d'autres échecs restent sans explications. Technique pas assez précise ? Causes d'erreur encore inconnues ? C'est sans doute ce que l'avenir nous apprendra si cette méthode est mise largement en pratique.

VII. — VALEUR PRONOSTIQUE DE LA C. R. D.

L'hypothèse que nous venons d'envisager permettrait de comprendre les fluctuations de la C. R. D. au cours de l'évolution d'un foyer tuberculeux relativement superficiel. Au début C. R. D. absente, puis de plus en plus nette à mesure que la réaction focale détermine la mise en liberté plus grande d'anticorps. Maximum de la C. R. D. correspondant à la période de maximum de la lutte organisme Bacille. Enfin diminution et disparition de la C. R. D.

soit que le foyer s'éteigne et ne donne que de moins en moins naissance à des anticorps.

soit que l'organisme s'épuise et ne soit plus apte à en produire.

Nous voyons donc par là que la C. R. D. pourrait constituer un guide précieux lors de l'évolution d'un foyer tuberculeux, pouvant même constituer un véritable test de guérison qu'il faudra toujours d'ailleurs étayer par la clinique et la radiographie.

Deux ordres de faits doivent aussi retenir notre attention : ce sont les indications de la C. R. D. au cours des traumatismes.

soit accidentels,

soit opératoires.

a) Réinfection locale a l'occasion d'un traumatisme accidentel.

Une ostéo-arthrite tuberculeuse est guérie cliniquement et radiologiquement. On a permis la marche avec ou sans appareil, mais à l'occasion d'un traumatisme, d'une entorse de l'article, réveil des symptômes locaux.

Que penser dans ce cas ? Est-ce une simple hémarthrose ? Est-ce un réveil de l'ostéo-arthrite ancienne ?

Les symptômes cliniques sont les mêmes dans les deux cas, du moins au début et la radiographie ne montre de modifications appréciables qu'au bout d'un laps de temps plus ou moins long ; mais il importe de prendre une décision assez rapidement.

La C. R. D. pratiquée quelques jours après l'accident peut alors être d'un grand secours.

Se montre-t-elle hyperpositive ou peut alors considérer l'accident actuel comme ayant déterminé une reprise évolutive de l'affection tuberculeuse et agir en conséquence pour le traitement.

Au contraire la C. R. D. est-elle nulle ? On peut considérer l'accident comme une simple hémarthrose et la traiter comme telle, c'est-à-dire assez rapidement.

L'observation suivante que nous devons à M. le Dr Huc nous paraît particulièrement suggestive :

OBSERVATION I

Maria S....

Malade de 14 ans soignée de 1920 à 1924 pour tumeur blanche du genou par M. Broca. Suivie depuis trois ans dans le service du professeur Ombredanne.

En janvier 1928 cette enfant qui allait très bien (mais qui restait en surveillance à cause d'un genu valgum assez prononcé consécutif à sa tumeur blanche) fait une chute et se tord le genou. L'articulation étant douloureuse et volumineuse, la malade reste trois semaines au lit sans amélioration.

Le 20 février elle vient consulter présentant une articulation chaude, douloureuse ayant tous les caractères d'une récidive de tumeur blanche après traumatisme.

La C. R. D. est nulle.

Malgré l'aspect clinique on n'immobilise pas le sujet, l'enfant indocile se lève et marche.

On revoit la malade complètement guérie au commencement du mois d'avri.

b) Réinfection locale a l'occasion d'un traumatisme chirurgical.

En matière d'indications opératoires sur certains foyers ostéo-articulaires, certains chirurgiens ont des divergences de vue assez marquées.

Les uns opèrent à distance du foyer et lorsqu'on peut escompter qu'il est éteint.

D'autres interviennent beaucoup plus précocement et plus près des lésions.

Il peut être intéressant de constater ce que devient la C. D. R. après ces différentes interventions.

L'observation suivante, due à l'obligeance de M. le Dr Huc, nous paraît très instructive à ce sujet.

I..., 27 ans.

Malade soigné de 1915 à 1923 par M. le professeur Broca pour une tumeur blanche du genou :

3 ans de plâtre,
3 ans d'appareil,
pas d'ankylose osseuse,
1 an sans appareil,
souffre à nouveau,
porte un appareil un an encore.

A cette période, 3 ans sans appareil.

En 1926, souffre derechef, est platré à nouveau puis porte encore un appareil.

En 1927, gêné par ces platres et ces appareils successifs le malade qui a une C. R. D. négative réclame l'intervention.

Résection du genou pratiquée en juillet 1927 (Dr Huc).

Immédiatement après l'intervention C. R. hyperpositive du côté opéré.

Six mois après C. R. D. devient de nouveau négative.

Malade part guéri en 1928.

Statistique de MM. Huc, Fitte et De Williencourt.

390 cas de C. R. D.

(Hôpital des Enfants-Malades, Hospice de Bicêtre, Hôpital de Saint-Germain)

	Enfants	Adultes	Total
Genoux	37	22	79
Tarse (calcanéum compris)	20	5	25
Poignet	3	7	10
Coude	16	3	19
Coxalgies	25	16	41
Epaule	2	6	8
Pott	43	28	71
Spinas (main ou pied)	21	0	21
Ganglions du cou	9	12	21
Péritonite tuberculeuse	5	3	8
Adénopathie satellite :			
Rétrécissement du rectum		1	1
Epididymite potulisa		3	3
Tuberculose costale			2
— du crâne			1
— du malaire			3
— du pubis			1
— de l'intestin			1
Sacro coxalgie			1
Syphilis :			
Lésions ostéo articulaires			25
Gommes des parties molles			4

(Association de tuberculose et syphilis a été systématiquement écartée en raison de la difficulté à conclure.)

Autres infections :

Lymphangites, panaris, phlegmons	16
Ostéomyélite aiguë ou chronique	9
Rhumatisme articulaire aigu	3
Rhumatisme scarlatin	1
— gonococcique	4
— pneumococcique	2
Fractures ou traumatismes sans infections	8
Brûlures	1
Fistules (résultant cliniquement de foyers tuberculeux anciens	21
	390

— dans 3 cas seulement C. R. D. positive (fistules récentes datant de 8 à 41 jours)

— dans tous les autres cas C. R. D.

7 cas ont été contrôlés bactériologiquement et n'ont pas montré de B. K. mais des microbes banaux et en particulier du staphylocoque.

Insuccès 13 %.

MM. Huc et de Williencourt n'ont tenu compte que de la dernière série de 100 malades après que la technique fut fixée.

— 6 % d'insuccès inexpliqués :

Pott d'apparence superficielle	2
Tumeur blanche du genou	1
Ganglions du cou	2
Coxalgie	1

— 7 % C. R. D. nulle avec diagnostic clinique de tuberculose ostéo-articulaire.

2 cas : réactions tardives ayant apparu après la 48e heure.

2 cas : où il y avait des tuberculoses multiples (un enfant, un adulte).

1 cas : où cachexie.

1 cas : où modification de la peau par antiseptique.

1 cas : où modification de la peau par héliothérapie.

Dans cette série qui comprenait 24 cas cliniquement non tuberculeux, il n'y a jamais eu de C. R. paradoxale (hyperpositive du côté malade).

Pour maux de Pott, se méfier : 16 insuccès sur 71 cas.

Statistique personnelle portant sur des malades vus à l'hôpital Laënnec (Service de M. le professeur Léon Bernard) à l'Hospice de Bicêtre (Service de M. le professeur Ombredanne), à l'Hôpital Saint-Joseph (Services de MM. les Drs Mayet Villandre, Lefort, Génevrier, Meslay).

I. — *Affections chirurgicales.*

— Ganglions cervicaux tuberculeux :

1. Ganglions gauches. C. R. D. + + à droite, mais rayons ultra-violets sur la région.

— Ostéite costale :

2. Mad. Vid... — Ostéite costale (résection costale). C. R. + + au niveau de la région malade.

— Salpingites tuberculeuses :

3. Salpingites tuberculeuses avec ascite (après abla-

tion des annexes). C. R. un peu plus marquée au niveau de l'abdomen qu'au niveau de la région sternale.

— Bras :

4. Four... — Lésions syphilitiques des 2 humérus. C. R. identiques.

— Spinas :

5. Bel... — Spinas des orteils et des doigts droits fistulisés récemment. C. R. hyperpositives du côté droit.

6. Li... — Spinals multiples guéris. C. R. hyperpositives du côté des spinas.

7. Fras... — Bacillose métatarsien curettée. C. R. + + + côté malade.

— Hanches :

8. Mar... — Coxalgie gauche fistulisée avec résections de la tête fémorale et ostéomyélite secondaire. C. R. hyperpositive du côté sain.

9. Per... — Coxalgie fistulisée. C. R. + marquée du côté sain.

10. D... — Coxalgie fistulisée. C. R. + marquée du côté malade (pas d'ostéomyélite secondaire à la radio).

11. Mar... — Coxalgie fistulisée. C. R. + marquée du côté sain (fistule infectée).

12. Du... — Coxalgie gauche luxée, avec abcès, sans fistule. C. R. nettement plus forte du côté gauche.

13. Her..., 16 ans. — Arthrite aiguë de la hanche droite avec limitations des mouvements. C. R. D. nulle à l'entrée dans le service. Radiographie ne montre rien. Coxalgie hystérique.

14. Ju..., 40 ans. — Coxalgie gauche avec abcès volumineux de la face externe de la cuisse ponctionné à plusieurs reprises. Etat général médiocre. C. R. très peu marquées et de même intensité des 2 côtés.

— Genoux :

15. Jo... — T. B. genou droit. C. R. + marquée au niveau du genou droit.

16. Berg... — Ostéomyélite extrémité supérieure du tibia. C. R. identiques des 2 côtés.

17. Noi... — T. B. du genou gauche presque guérie. C. R. encore nettement plus marquée du côté gauche.

18. Au.... — T. B. genou gauche cliniquement guérie. C. R. reste encore hyperpositive du côté gauche.

19. Mme Lap... — T. B. du genou g. avec lésions pulmonaires évolutives. C. R. + marquée du côté droit antiseptique sur le genou antérieurement.

20. Lef... — Arthrite aiguë du genou droit. Clini-

quement T. B. C. R. D. hyperpositive à droite. Radiographie pincement articulaire.

21. Hanot nº 5... — T. B. du genou gauche avec lésions pulmonaires droites évolutives. C. R. identiques des 2 côtés.

— Jambe :

22 Fa... — Gommes spécifiques des 2 jambes. C. R. un peu plus marquée du côté où la gomme est la plus apparente.

— Cou de pied :

23. Cou... — Ostéite de la malléole interne du tibia gauche. C. R. moins marquée de ce côté.

24. Hif..., 12 ans. — Rhumatisme articulaire du cou de pied gauche. C. R. plus marquée du côté droit.

— Maux de Pott.

25. Mon... — Pott dorsal presque guéri. C. R. au niveau du foyer, C. R. au niveau des vertèbres lombaires, identiques.

26. Va... — Pott cervical fistulisé. C. R. plus marquée au niveau des vertèbres lombaires qu'au niveau des vertèbres cervicales.

27. Los... — Pott guéri. C. R. un peu plus marquée au niveau de la région sternale (mais sensibilité plus grande de la peau à ce niveau).

28. Ant... — Pott dorsal presque guéri. C. R. plus marquée au niveau de la région sternale.

29. Ma... — Pott dorsal inférieur en évolution. C. R. plus marquée au niveau de la région sternale mais escarre au niveau de la gibbosité et pansement au goménol.

30. Del... — Pott dorsal fistulisé. C. R. hyperpositive au niveau de la région sternale.

31. Cas... — Pott lombaire en évolution. C. R négative des 2 côtés.

Si nous examinons ces différents cas nous voyons que sur 31 cas, dans 10 cas, la C. R. n'était pas hyperpositive au niveau d'un foyer tuberculeux. Mais sur ces 10 cas quelques-uns rentrent dans les cas où les insuccès paraissent explicables.

— 1 cas (obs. 1) où irradiations aux U.-V.
— 5 cas (obs. 8, 9, 11, 26, 30) où fistules au niveau du foyer infectées secondairement.
— 2 cas (obs. 19 et 21) où foyers multiples de Bacillose.
— 1 cas (obs. 14) où état général déficient.
— 1 cas (obs. 29) où antiseptiques (goménol).
Enfin dans 1 cas, le diagnostic reste en suspens et la C. R. est hyperpositive du côté de la lésion.

II. — *Affections pleuro-pulmonaires.*

— 1. Han... — Caverne du sommet gauche avec réaction de cortico-pleurite à la base. Symphyse de la base. Pneumothorax impossible. Phrénicectomie entraînant une élévation assez importante du diaphragme. Expec-

toration très diminuée mais persistante de fièvre (37°-38°2).

C. R. + + + côté droit.

+ 2. Vig... — Lésions de la moitié supérieure du poumon droit avec caverne.

Petite lésion discrète autour de la partie supérieure du hile gauche.

C. R. + + + côté droit creux sus-claviculaires et régions sous-mammaires.

+ 3. Son... — Pleurésie purulente tuberculeuse gauche fistulisée. Etat général très déficient.

Vient de faire une scarlatine.

C. R. très pâles un peu plus marquées à gauche.

+ 4. Sauv... — Pneumothorax droit commencé en octobre 1924. Interrompu à cause de symphyse progressive après liquide le 13 août 1927.

Au bout d'un an (pendant lequel l'examen bactériologique des crachats a été négatif) recommence à travailler.

Récidive 4 mois après du côté gauche.

Pneumothorax gauche institué le 5 février 1929.

C. R. + + + du côté gauche à la fin de mars 1929.

Le 3 avril 1929 on constate du liquide à gauche à la radioscopie.

+ 5. Ar... — Lobite moyenne droite avec caverne de la grosseur d'un œuf de pigeon.

Rien cliniquement et radioscopiquement à gauche.

Essais de pneumothorax thérapeutique infructueux par suite de symphyse à droite.

Bon état général.

C. R. + + + côté droit.

+ 6. Den... — Lésions diffuses du poumon gauche avec caverne du sommet. Bon état général.

Côté droit sain.

Pneumothorax gauche avec adhérences aux sommets

Pas de liquide mais sinus gauche comblé le 3 avril 1929.

C. R. + + + côté gauche.

+ 7. Dion... — Lésions importantes du poumon gauche. Etat général qui devient meilleur.

Pneumothorax total en janvier 1929. Excellents résultats cliniques.

Grippe de 10 au 19 février 1929. Le 24 février, début brutal de pleurésie purulente gauche dans le pneumothorax. Examen bactériologique montre du streptocoque. Ponctions rejetées ramenant d'abord du streptocoque puis le 12 avril on en trouve plus que de pyocyarique.

C. R. un peu plus marquée du côté gauche.

+ 8. V... — Lésions du lobe supérieur gauche avec excavation. Lésions discrète de l'extrême sommet droit.

Pneumothorax le 26 février 1929. Hémoptysies très violentes et importantes du 3 au 21 mars.

Pneumothorax incomplet (adhérences).

C. R. + + + côté gauche.

+ 9. Ba... — Lésions diffuses de tout le poumon gauche avec caverne assez importante au sommet.

Pneumothorax spontané le 16 juin 1928. Grosse réaction liquidienne avec température élevée, arrivant à bloquer complètement le pneumothorax.

Résorption progressive du liquide et symphyse totale.

Petites lésions minimes à la base droite empêchent la thoracoplastie, paraissent stationnaires depuis un mois.

Actuellement état général satisfaisant.

C. R. + + + côté gauche surtout au niveau du creux sus-claviculaire.

+ 10. Cli... — Spelunque du sommet gauche.

Pneumothorax le 26 octobre 1928.

Liquide abondant apparu en février 1929.

C. R. + + + à gauche.

+ 11. Br... — Lésions du sommet gauche.

Pneumothorax qui décolle bien le poumon.

C. R. + + à gauche.

— 12. Y... — Lésions du sommet droit.

Pneumothorax satisfaisant avec adhérence au sommet.

C. R. + + à gauche.

+ 13. Ol... — Spelunque du sommet droit.

Pneumothorax. Poumon se décolle bien. Une zone d'adhérences pariétales visible à la radioscopie.

C. R. + + + à droite.

+ 14. Mer... — Foyer de ramollissement au sommet gauche.

Pneumothorax le 5 janvier 1929. Liquide jusqu'au 6 février 1929.

Zone d'adhérence des 2 feuillets pleuraux.
C. R. + + à gauche.

— 15. Del... — Lésion droite. Pneumothorax thérapeutique.
Poumon droit complètement décollé.
Amaigrissement malgré le pneumothorax.
Suspicion de bilatéralisation des lésions.
C. R. + + côté gauche.

+ 16. V. A... — Salle Hanot, n° 29.
Pneumothorax thérapeutique droit.
Symphyse pleurale droite.
C. R. + + côté droit.

+ 17. Hanot n° 24. — Hydropneumothorax gauche.
I. T. N. du côté droit à la radioscopie.
C. R. + + côté gauche.

— 18. Hanot n° 16. Gangrène pulmonaire gauche avec épanchement.
C. R. + + + côté gauche.

— 19. Hanot n° 25. — Lésion apicale droite.
C. R. + + côté gauche.

+ 20. Hanot 6. — Hydropneumothorax droit.
C. R. + côté droit.

+ 21. Brissaud 3. — Symphyse pleurale.
Spelunque du sommet gauche avec symphyse pleurale.
C. R. + + à gauche au niveau de la région sous-mammaire.

0 22. Brissaud 5. — Tuberculose pulmonaire unilatérale droite.

Tumeur blanche du genou gauche.

C. R. identiques.

0 23. Brissaud 9. — Lésions du parenchyme pulmonaire gauche avec symphyse du sommet gauche.

A droite Images bilaires très chargées et semés de petites taches calcifiées.

C. R. identiques au niveau de la région sous-mammaire.

0 24. Brissaud 24. — Symphyse pleurale droite.

C. R. identiques.

+ 25. Mosny 17. — Pleurésie tuberculeuse droite.

C. R. un peu + marquée à droite.

— 26. Mosny 4. — Pneumothorax gauche.

Image thoracique normale à la radioscopie, du côté droit.

C. R. + + à droite.

+ 27. Hanot 4. — Epanchement dans pneumothorax gauche.

C. R. + + à gauche.

Si nous examinons ces 27 cas de C. R. D. dans des affections pleuro pulmonaires, nous voyons que dans 6 cas la C. R. a été plus forte du côté opposé à celui où siégeaient les lésions tuberculeuses décelées par la clinique, dans 3 cas il n'y a pas eu de différences nettes entre les deux C. R.

La C. R. D. dans les lésions pleurales nous semble donc donner des résultats intéressants ; le pourcentage des réponses concordant avec la clinique n'est pas aussi élevé que dans les affections chirurgicales. Cela tient peut être à la région où nous avons pratiqué la C. R. D., région qui ne correspondait peut-être pas dans tous les cas à la région pleurale intéressée. Pour escompter un résultat de la C. R. D. dans les affections pleurales il faut faire ces cuti réactions dans le territoire lymphatique correspondant. La région axillaire nous étant interdite, par suite de la sudation abondante dont elle est le siège nous avons pratiqué nos scarifications à la partie antéro-interne des espaces intercostaux dans les régions sous-mammaires. Quelques-unes ont été pratiquées dans les creux sus-claviculaires quand nous avions affaire à des lésions apicales. Mais tous les lymphatiques pleuraux ne traversent sans doute pas ces territoires et c'est peut-être là qu'il faut chercher la raison d'une partie de nos échecs.

D'autre part, dans les cas de pneumothorax thérapeutique, où le poumon était complètement collabé sans adhérences visibles à la radioscopie des 2 feuillets pleuraux, l'atteinte de la plèvre pariétale n'est pas prouvée et nous savons que la C. R. D. ne peut nous renseigner que sur l'atteinte du feuillet pariétal de la séreuse.

CONCLUSIONS

La cuti réaction différentielle à la tuberculine nous semble présenter un intérêt réel, tant du point de vue diagnostic que du point de vue pronostic.

1° Pour le diagnostic elle pourra parfois infirmer la nature tuberculeuse d'une affection considérée jusque là comme telle, infirmation qu'il faudra ensuite contrôler par les autres moyens de diagnostic que nous avons à notre disposition.

2° Elle permet dans certains cas de suivre l'évolution d'une affection tuberculeuse ; l'intensité de la différence des deux C. R. D. permettent de juger de l'activité des lésions ; enfin le disparition de cette C. R. D. permet de soupçonner la guérison qui devra naturellement être affirmée par la clinique et les autres examens de laboratoire.

3° La C. R. D. est parfois d'un grand secours pour juger si une affection tuberculeuse localisée, considérée comme guérie cliniquement, reprend ou non son activité sous l'influence d'un facteur accidentel ou chirurgical (intervention).

Néanmoins pour pouvoir compter sur des résultats probants, il faut :

Une technique rigoureuse, mettant à l'abri des multiples causes d'erreur que nous avons essayé de

dégager, et parmi lesquelles nous insistons encore sur l'état de la peau avant la C. R. D., facteur de nombreux insuccès. Si des antisepties locales, des irradiations solaires ou aux rayons ultra-violets ont été pratiquées, il faut de toute nécessité préparer la peau pour la rendre apte aux C. R. D.

Vu : Le Président de la thèse,
BERNARD.

Vu : le Doyen,
ROGER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Von Pirquet. — Soc. Méd. de Berlin, mai 1927.

— Deutsche Med. Wocherschrift, mai 1907.

— Soc. méd. des hôpitaux de Paris, juin et novembre 1907.

Bernard (*L.*) et *Baron.* — Soc. Tub., janvier 1912.

— P. M., juin 1912.

Jousset. — J. M. F., sept. 1922.

Marfan. — P. M., décembre 1923.

Bezançon et *Philibert.* — L'allergie tuberculinique (Soc. path. compaire 1923 et Paris Médical, 7 février 1924).

Artoin et *Fornara.* — Influence du facteur cutané sur la cuti réaction tuberculinique (Il Policlinico (Sezrone pratica), t. XXXIII, nº 45, 8 nov. 1926).

Talon Chauveau (*Marcelle*), *Valtis* (*J.*) et *Talon* (*L. R.*). — De l'influence de l'irradiation solaire sur l'allergie dermique à la tuberculine (Soc. de Biologie, séance du 2 avril 1927).

Lesné Marquezy et *Samitea.* — La cuti réaction à la tuberculine chez l'enfant (Le Progrès médical, nº 10, 5 mars 1927).

Samitca (*Michel*). — Contribution à l'étude de la cuti réaction à la tuberculine chez l'enfant ; sa valeur

diagnostique et pronostique (Th. de Paris, 1927).

Jacquerot. — Considération sur les réactions et les auto-réactions tuberculiniques (Bulletin météréologique et médical de Leysin, nº 66, janvier 1926).

De Potter. — Sensibilisation locale aux protéines non spécifiques provoquée par la tuberculine chez les tuberculeux (Soc. Biol. séance du 25 mars 1926).

Vigneron. — Intérêt diagnostique de la cuti réaction à la tuberculine chez l'adulte (Gazette médicale du centre, nº 4, 15 avril 1926).

Jousset (*André*). — Valeur diagnostique des cuti réactions à la tuberculine chez l'adulte. L'anergie accidentelle (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, séance du 21 mai 1926, nº 18).

Lesné et *Coffin.* — Valeur diagnostique de la cuti réaction à la tuberculine chez le jeune enfant (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 14 mai 1926).

Jousset (*André*). — La valeur diagnostique de la cuti réaction à la tuberculine chez l'adulte. Les réactions ultra-positives (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hop. de Paris. Séance du 28 mai 1926).

Debré et *Popp.* — Sur la cuti réaction tuberculinique au cours de la rougeole et de la rubéole (Soc. de Biol., séance du 5 juin 1926.)

Debré. — Causes d'erreur dans l'étude des cuti réactions à la tuberculine. Sect. d'études scient. de l'Œuvre de la tuberculose, séance du 14 mars 1925.

Weiss (*Marc*). — Recherches sur la sensibilité locale engendrée par la tuberculine, la répétition homéotopique de la cuti réaction, cause d'erreur dans

l'étude des anergies (Ann. de Méd., tome XVIII, n° 4, avril 1925).

Vigneron. — Les diverses modalités de la cuti réaction à la tuberculine chez l'adulte (Thèse de Paris, 1925).

Huc, Fitte, de Williencourt. — Communication à la Société de Pédiatrie du 19 mars 1929.

830. — Imp. de la Faculté de Médecine 15, rue Racine, Paris. — 5-29